

# GARMIN®



## FUSION® APOLLO™ -SUBWOOFER INSTALLERINGSINSTRUKSJONER

### Viktig sikkerhetsinformasjon

#### ADVARSEL

Se veiledningen *Viktig sikkerhets- og produktinformasjon* i produktesken for å lese advarsler angående produktet og annen viktig informasjon.

Enheten må installeres som beskrevet i disse instruksjonene for å unngå alvorlig personskade eller skade på eiendom.

Koble fra fartøyets strømforsyning før du begynner å installere denne enheten for å unngå alvorlig personskade eller skade på eiendom.

#### FORSIKTIG

Det anbefales på det sterkeste at du får lydanlegget installert av en profesjonell installatør for å sikre optimal ytelse og for å unngå personskade eller skade på eiendom.

Kontinuerlig eksponering for et lydtrykk over 100 dBA kan gi permanent hørselstap. Volumet er for høyt hvis du ikke kan høre folk rundt deg snakke. Begrens tiden du bruker på å lytte med høyt volum. Hvis du opplever at det ringer i ørene eller at du synes at andre mumler, må du skru av lyden og få hørselen din undersøkt av legen.

Bruk alltid vernebriller, hørselsvern og støvmaske når du borer, skjærer eller sliper for å unngå mulig personskade.

#### LES DETTE

Når du borer eller skjærer, må du alltid kontrollere hva som er på den andre siden av overflaten for å unngå å skade fartøyet ditt.

Du må lese alle installeringsinstruksjonene før du starter monteringen. Hvis du har problemer med monteringen, kan du gå til [support.garmin.com](https://support.garmin.com) for å få produktstøtte.

## Nødvendige verktøy

- Elektrisk bor
- Borbits (størrelsen varierer avhengig av overflatematerialet)
- Egnet sag eller universalkniv til kutting av overflatemateriale
- Stjerneskrutrekker
- Avisoleringstang
- 12 AWG (3 til 4 mm<sup>2</sup>) eller større maritim, fullstendig tinnbelagt kobberhøytalerledning  
Du kan kjøpe denne ledningen fra en Fusion eller Garmin® forhandler:
  - 010-12898-00: 7,62 m (25 fot)
  - 010-12898-10: 15,24 m (50 fot)
  - 010-12898-20: 100 m (328 fot)
- 20 AWG (0,5 til 0,75 mm<sup>2</sup>) maritim, fullstendig tinnbelagt kobberledning for LED-tilkoblingene (kun LED-modeller).
- Innvendig sikring med riktig nominell sikringsstrøm (kun LED-modeller)
- Loddetinn og vanntett varmekrymperør eller vanntette varmekrympeskjøtekontakter (valgfritt)
- Maritim tetningsmasse (valgfritt)

**MERK:** For en tilpasset installering kan det være nødvendig med flere verktøy og materialer.

## Hensyn ved montering

### LES DETTE

Når du monterer subwooferen i et område som er utsatt for vær eller vann, må du montere den på en vertikal overflate. Hvis du monterer subwooferen på en horisontal overflate som vender opp, kan det samle seg vann inni og rundt subwooferen, noe som kan forårsake skade over tid.

Hvis du har tenkt å montere subwooferen utenfor båten, må du montere den på et sted godt over vannlinjen, der den ikke blir nedsenket eller skadet av brygger, pæleverk eller annet utstyr. Når denne subwooferen er riktig montert, er den klassifisert for å være beskyttet fra fronten av høytaleren. Vanneksponering og skade på baksiden av subwooferen gjør garantien ugyldig. Dette inkluderer situasjoner der subwooferen er montert i et lukket kabinett, spesielt hvis den utsettes for nedspyling. Hvis du bruker et kabinett med en port eller en ventil som er utsatt for et utendørsmiljø, kan det føre til at vann ansamles og skader subwooferen.

Du må slå av lydsystemet før du kobler noe til kildeenheten, forsterkeren eller høytalerne. Hvis du ikke gjør dette, kan det føre til permanent skade på lydsystemet.

Du bør beskytte alle terminaler og kontakter mot jord og mot hverandre. Hvis du ikke gjør dette, kan det føre til permanent skade på lydsystemet og gjøre garantien ugyldig.

Ta hensyn til det følgende når du velger hvor du skal montere subwooferen:

- Du må velge monteringssteder som gir tilstrekkelig klaring for monteringsdybden til subwooferen, som angitt i produktspesifikasjonene.
- Du bør velge en flat monteringsoverflate for å få best mulig tetning.
- Du bør velge et sted der overflatematerialet er tykt nok til å støtte subwoofereens vekt. Det er viktig å merke seg at når subwooferen er i bruk, utøver den en dytte-og-dra-effekt på overflaten. Hvis materialet er tynt, kan dette derfor føre til mer vibrasjon og ha en negativ innvirkning på lyd kvaliteten.
- Du bør beskytte høytalerledningene mot skarpe gjenstander og alltid bruke gummitetninger når du legger ledninger gjennom paneler.
- For å unngå forstyrrelser med et magnetisk kompass må du ikke montere subwooferen nærmere et kompass enn verdien for trygg kompassavstand som er angitt i produktspesifikasjonene.

Når du velger riktig monteringssted, optimaliseres ytelsen til subwooferen. Fusion høytalere er utformet for å fungere på så mange forskjellige monteringssteder som mulig, men jo mer du planlegger installasjonen, desto bedre blir høytalerlyden.

## Montere subwooferen

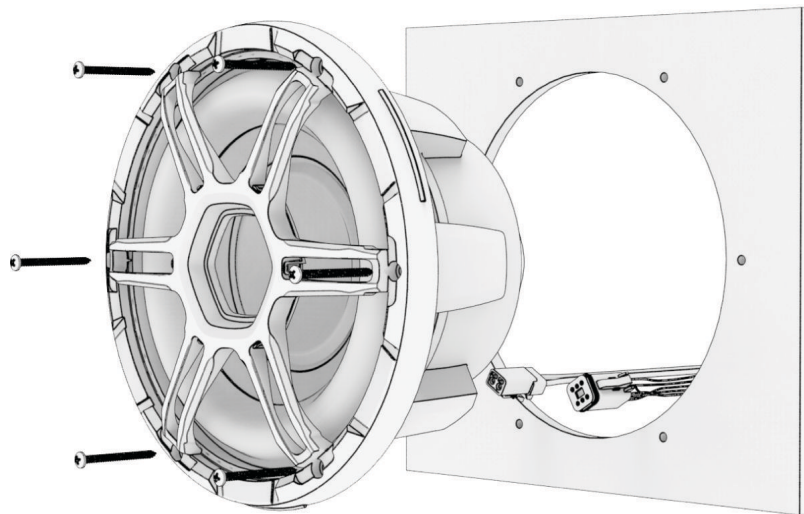
Før du monterer subwooferen, må du velge en plassering som følger retningslinjene ovenfor.

- 1 Skjær til malen, og sjekk at den passer inn på den valgte plasseringen.
- 2 Justerer malen slik at teksten er i vater.
- 3 Fest malen til det utvalgte stedet.
- 4 Bruk en løvsag eller et roterende verktøy, og skjær ut monteringsoverflaten langs innsiden av streken på malen.
- 5 Plasser subwooferen i utsnittet for å kontrollere at den passer.
- 6 Bruk eventuelt en fil og sandpapir til å finjustere størrelsen på utsnittet.
- 7 Når subwooferen passer i utsnittet, må du kontrollere at monteringshullene på subwooferen er på linje med styrehullene på malen.
- 8 Hvis monteringshullene ikke er på linje, merker du av plasseringen for de nye hullene.
- 9 Bruk en borbitts av riktig størrelse for monteringsoverflaten og skruetypen, og bor hullene.

### LES DETTE

Ikke bor styrehullene gjennom hullene på subwooferen. Hvis du borer gjennom subwooferen, kan den skades.

- 10 Fjern malen fra monteringsoverflaten.
- 11 Legg høyttalerledningen (følger ikke med) fra kilden til subwooferplasseringen (*Kabling for høyttaler, side 4*).  
**MERK:** Ikke før kablet nær kilder med elektrisk interferens.
- 12 For LED-modeller må riktig ledning føres fra høyttalerplasseringen til plasseringen til en Garmin Spectra™ LED-kontroller eller batteriet (*LED-ledninger, side 5*).  
**MERK:** Ikke bunt sammen høyttalerledningen og LED-ledningen.
- 13 Koble høyttalerledningene til inkludert ledningsnett mens du holder øye med polariteten.
- 14 På LED-modeller kobles LED-ledningene til det inkluderte ledningsnettet.
- 15 Koble ledningsnettet til riktig kontakt på subwooferen.
- 16 Plasser subwooferen i utsnittet med kontaktene vendt nedover.



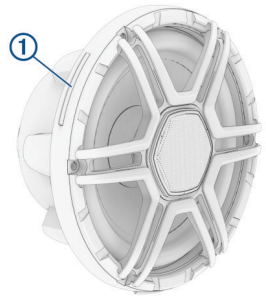
- 17 Fest subwooferen til monteringsoverflaten ved hjelp av de medfølgende skruene.  
**MERK:** Ikke trekk til skruene for mye.

## Feste gitteret til subwooferen

- 1 Du finner festetappene på kanten av subwooferen ①.

**MERK:** Når subwooferen er installert med kontaktene på baksiden nederst (med Fusion logoen foran vendt mot klokken 6), er festetappene plassert klokken 2, 6 og 10 på kanten av subwooferen.

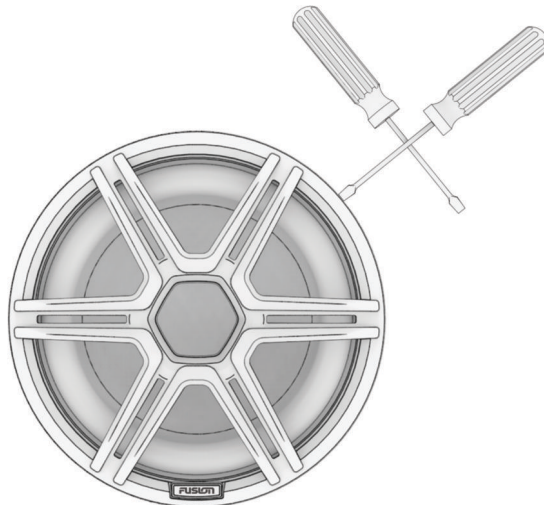
- 2 Juster hakkene på innsiden av gitteret i forhold til festetappene på subwoofere, og sett gitteret på kanten av subwooferen.
- 3 Trykk gitteret ned for å feste det.



## Fjerne gitteret med bryteverktøy

Hvis gitteret er for vanskelig å fjerne for hånd, kan du bruke bryteverktøy, for eksempel et par flate skrujern, for å fjerne det.

- 1 Finn festetappene ved å trykke på kanten av gitteret.  
Gitteret spenner seg når du trykker ved siden av tappene, men ikke når du trykker på dem.
- 2 Sett inn ett bryteverktøy mellom gitteret og kanten av en festetapp på høyttaleren, og bruk et annet verktøy som motstand.



**MERK:** For best resultat bør du unngå å plassere bryteverktøy midt i en festetapp. Gitteret er enklere å fjerne når du starter på en av kantene av en festetapp.

- 3 Lirk festetappen på gitteret ut av sporet.

### LES DETTE

Vær forsiktig når du fjerner gitteret med bryteverktøy for å unngå å skade gitteret, høyttaleren eller monteringsflaten.

- 4 Gjenta disse trinnene med de andre festetappene til gitteret løsner fra høyttaleren.

## Kabling for høyttaler

Du kan koble høyttalerledningen til subwooferen ved å bruke det medfølgende ledningsnett eller de integrerte flatstiftene. Du får best resultat ved å bruke det medfølgende ledningsnett til å koble høyttalerledningen til subwooferen.

Når du kobler subwooferen til forsterkeren, må du ta hensyn til følgende.

- Høyttalerledning er ikke inkludert. Du må bruke en høyttalerledning på 12 AWG (3 til 4 mm<sup>2</sup>) eller mer for å koble ledningsnett til forsterkeren.
- Du må bruke en vanntett tilkoblingsmetode for alle tilkoblingene.

## Koble til høyttalerledningene med Amphenol™ kontakter

Du kan bruke denne tabellen til å finne polariteten til ledningene på det medfølgende ledningsnett.

Kabelfarge	Polaritet
Hvit	Positiv (+)
Hvit med en svart stripe	Negativ (-)

- 1 Koble ledningene i ledningsnett til høyttalerkablene.
- 2 Koble ledningsnett til kontakten på høyttalerhuset.

## Koble til høyttalerledningene med flatstifter

Hvis du ikke bruker den støpte kontakten og ledningsnett, kan du bruke de integrerte flatstiftene for å koble høyttalerne til stereoanlegget eller forsterkeren. Polaritetsindikatorerne for flatstiftene er støpt inn i høyttalerhuset ved siden av flatstiftene.

Du kan bruke denne tabellen til å identifisere flatstiftstørrelsen på subwooferen.

Kontaktpolaritet	Flatstiftstørrelse
Positiv (+)	6.3 mm
Negativ (-)	6.3 mm

**MERK:** Koble høyttalerledningene til høyttaleren ved å bruke ledningsnett eller flatstiftene. Det er ikke nødvendig å koble høyttalerledningene til begge samtidig.

- 1 Koble de sjøvannsbestandige flatstiftene til høyttalerkablene.
- 2 Koble flatstiftene til stiftene som er integrert i høyttalerhuset.

## LED-ledninger

### LES DETTE

Bruk av visse LED-farger på høyttalerne, for eksempel rødt og grønt, kan bryte lover, forskrifter og standarder knyttet til bruk og/eller drift av maritime navigasjonslys. Det er brukerens ansvar å overholde alle gjeldende lover, forskrifter og standarder. Garmin er ikke ansvarlig for bøter, straffer, stevninger eller skader som kan oppstå på grunn av slik mangel på etterlevelse.

Det anbefales å installere en Garmin Spectra LED-kontroller med denne høyttaleren for å slå LED-lysene av og på, endre fargene og skape lyseffekter. Du finner mer informasjon på [garmin.com](http://garmin.com).

Du må bruke det medfølgende ledningsnett når du kobler LED-ledningene til en Garmin Spectra LED-kontroller eller en strømkilde.

**MERK:** LED-lys er ikke tilgjengelig på alle modeller.

## Koble til LED-ledningene direkte

Hvis du ikke monterer den anbefalte fjernkontrollen, kan du angi den statiske fargen og tonen på LED-lysene ved å koble de spesifikke fargede LED-ledningene fra ledningsnettets til den negative (-) polen til en 12 V DC-strømkilde. Du må koble kun den mørkeblå LED-ledningen fra ledningsnettets til den positive (+) polen til den samme strømkilden for å fullføre kretsen.

Du må bruke de medfølgende ledningsnettene når du kobler LED-ledningene direkte til strøm.

Du må bruke en ledning på 20 AWG (0,5 til 0,75 mm<sup>2</sup>) eller tykkere for å koble LED-ledningene fra ledningsnettets til batteriet.

Du må koble den positive (+) ledningen (mørkeblå) fra alle LED-ledningsnettene gjennom en sikring med riktig nominell sikringsstrøm (følger ikke med) i nærheten av strømkilden. Du bør også koble den positive (+) ledningen til strømkilden via en skillebryter eller en automatsikring for å slå LED-lysene av og på. Du kan bruke den samme skillebryteren eller automatsikringen som kontrollerer strømforsyningen til stereoanlegget, slik at du kan slå LED-ene og stereoanlegget av og på samtidig.

Du må bruke en vanntett tilkoblingsmetode når du kobler ledningene til LED-ledningsnettets.

- 1 Koble den negative (-) ledningen fra den samme strømkilden til fargeledningene på LED-ledningsnettets, i henhold til den foretrukne LED-fargen.

### ADVARSEL

For å forhindre skade på eiendom eller personskade må du isolere ubrukte LED-ledninger på ledningsnettets for å unngå kortslutning.

Ledningsfarge	Ledningsbruk
Mørk blå	LED-effekt (+VE)
Svart/lysegrønn	Kjølig hvit LED (-VE)
Svart/rød	Rød LED (-VE)
Svart/grønn	Grønn LED (-VE)
Svart/lyseblå	Blå LED (-VE)
Svart/gul	Varm hvit LED (-VE)

**MERK:** Individuelle farger kan kombineres for å skape nye LED-fargetoner hvis du ikke bruker en LED-kontroller.

- 2 Koble den mørkeblå ledningen på LED-ledningsnettets til den positive (+) polen til strømkilden.

### LES DETTE

For å unngå skade på høyttalerne eller beholderen må du koble den mørkeblå ledningen via en sikring med riktig nominell sikringsstrøm (følger ikke med) i nærheten av strømkilden.

- 3 Koble ledningsnettets til høyttaleren.

# Informasjon om høyttaler

## Rengjøre subwooferen

### LES DETTE

Når fronten på denne subwooferen er riktig montert, er den beskyttet mot støv og vanninntrenging under normale forhold. De er ikke konstruert for å tåle vannsprut med høyt trykk, som kan oppstå når du vasker beholderen. Vannsprut med høyt trykk kan skade subwooferen og gjøre garantien ugyldig.

Ikke bruk sterke eller løsemiddelbaserte rengjøringsmidler på subwooferen. Bruk av slike rengjøringsmidler kan skade produktet og gjøre garantien ugyldig.

- 1 Tørk bort alt saltvann og saltrester fra høyttaleren med en fuktig klut fuktet i rent vann.
- 2 Bruk et mildt vaskemiddel til å fjerne kraftig oppsamling av salt eller flekker.

## Spesifikasjoner

### 10 tommers subwoofer

Toppeffekt	600 W
RMS-effekt	300 W
Strømforbruk for LED per farge (ved 14,4 V likestrøm)	0,19 A
Følsomhet (1 W / 1 m)	86 dB
Nominell impedans	4 ohm
Nominell diameter på svingspole	50 mm
Minimum monteringsdybde (klaring)	135 mm (5 <sup>5</sup> / <sub>16</sub> tommer)
Monteringsdiameter (klaring)	223 mm (8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> tommer)
Anbefaling for forsterkereffekt	50–300 W RMS per kanal
Trygg kompassavstand	410 cm (161 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> tommer)

### 12 tommers subwoofer

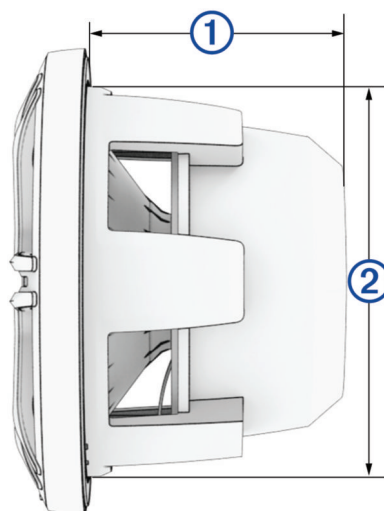
Toppeffekt	1400 W
RMS-effekt	700 W
Strømforbruk for LED per farge (ved 14,4 V likestrøm)	0,27 A
Følsomhet (1 W / 1 m)	86 dB
Nominell impedans	4 ohm
Nominell diameter på svingspole	100 mm
Minimum monteringsdybde (klaring)	198 mm (7 <sup>13</sup> / <sub>16</sub> tommer)
Monteringsdiameter (klaring)	301 mm (11 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> tommer)
Anbefaling for forsterkereffekt	200–700 W RMS per kanal
Trygg kompassavstand	580 cm (228 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> tommer)

## Alle modeller

LED-forsyningsspenning (bare LED-modeller)	Fra 10,8 til 16 VDC
Driftstemperaturområde	-5 til 55 °C (23 til 131 °F)
Temperaturområde for oppbevaring	-20 til 70 °C (-4 til 158 °F)
Klassifisering av inntrengningsbeskyttelse	IEC 60529 IP67 <sup>1</sup>
Kontakttype for ledningsnett	Lyd: Amphenol AT Series™ ATP 2-veis LED: Amphenol AT Series AT 6-veis

## Måltegninger

### Sidevisning

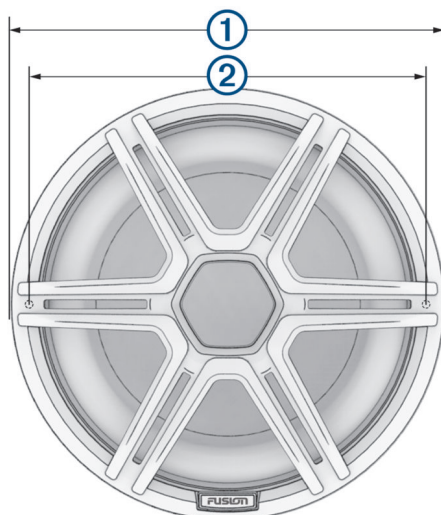


Mål	10 tommers subwoofer	12 tommers subwoofer
①	131,4 mm (5 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> tommer)	193,9 mm (7 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> tommer)
②	220 mm (8 <sup>11</sup> / <sub>16</sub> tommer)	298 mm (11 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> tommer)

<sup>1</sup> Enheten er beskyttet mot inntrengning av støv og tåler utilsiktet kontakt med vann ned til 1 meter i opptil 30 minutter..



## Fremsiden



Mål	10 tomers subwoofer	12 tomers subwoofer
①	275 mm (10 <sup>13</sup> / <sub>16</sub> tommer)	356 mm (14 tommer)
②	247 mm (9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> tommer)	325 mm (12 <sup>13</sup> / <sub>16</sub> tommer)

## Anbefalinger for optimalt kabinett

Spesifikasjon	10 tomers subwoofer	12 tomers subwoofer
Forseglet kabinettvolum <sup>2</sup>	27 L (0,95 fot <sup>3</sup> )	>60 L (2,12 fot <sup>3</sup> )
Kabinettvolum med port (ventilert) <sup>3</sup>	45 L (1,6 fot <sup>3</sup> )	250 L (8,83 fot <sup>3</sup> )
Portdiameter	104 mm (4,1 tommer)	101,6 mm (4 tommer)
Portlengde	265 mm (10 <sup>7</sup> / <sub>16</sub> tommer)	127 mm (5 tommer)

© 2024 Garmin Ltd. eller tilhørende datterselskaper

Garmin®, Garmin-logoen, Fusion® og Fusion-logoen og True-Marine™ er varemerker tilhørende Garmin Ltd. eller tilhørende datterselskaper, registrert i USA og andre land. Disse varemerkene kan ikke brukes uten uttrykkelig tillatelse fra Garmin.

Amphenol™ og Amphenol AT Series™ er varemerker for Amphenol Sine Systems. CURV® er et registrert varemerke for Propex Furnishing Solutions.

<sup>2</sup> Helt fylt med absorpsjonsmateriale.

<sup>3</sup> Fôret med absorpsjonsmateriale.

